



SUGHRUE MION ZINN MACPEAK & SEAS, PLLC

2100 Pennsylvania Avenue, NW
Washington, DC 20037-3213

T 202.293.7060
F 202.293.7860

www.sughrue.com

July 3, 2001

BOX PATENT APPLICATION

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Re: Application of Hachiro HONDA
CONTENTS RETRIEVAL SYSTEM AND CONTENTS RETRIEVAL PROGRAM
STORAGE MEDIUM
Assignee: FUJI PHOTO FILM CO., LTD.
Our Ref. Q65208



Dear Sir:

Attached hereto is the application identified above including thirty-three (33) sheets of the specification, including the claims and abstract, fifteen (15) sheets of drawings, executed Assignment and PTO 1595 form, and executed Declaration and Power of Attorney. Also enclosed is the Information Disclosure Statement and PTO form 1449 with reference.

The Government filing fee is calculated as follows:

Total claims	<u>4</u>	-	<u>20</u>	=	<u> </u>	x	\$18.00	=	<u> </u>	\$0.00
Independent claims	<u>2</u>	-	<u>3</u>	=	<u> </u>	x	\$80.00	=	<u> </u>	\$0.00
Base Fee										\$710.00
TOTAL FILING FEE										\$710.00
Recordation of Assignment										\$40.00
TOTAL FEE										\$750.00

Checks for the statutory filing fee of \$710.00 and Assignment recordation fee of \$40.00 are attached. You are also directed and authorized to charge or credit any difference or overpayment to Deposit Account No. 19-4880. The Commissioner is hereby authorized to charge any fees under 37 C.F.R. §§ 1.16 and 1.17 and any petitions for extension of time under 37 C.F.R. § 1.136 which may be required during the entire pendency of the application to Deposit Account No. 19-4880. A duplicate copy of this transmittal letter is attached.

Priority is claimed from July 04, 2000 based on Japanese Application No. 2000-202101. The priority document is enclosed herewith.

Respectfully submitted,
SUGHRUE, MION, ZINN,
MACPEAK & SEAS, PLLC
Attorneys for Applicant

By: Petr AMICK Reg. No. 38,557
Darryl Mexic
Registration No. 23,063

DM/plr/aaa

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

J1046 U.S. PTO
09/897604
07/03/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 7月 4日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-202101

願 人
Applicant(s):

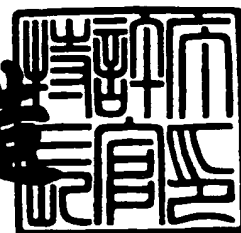
富士写真フイルム株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月16日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 887883

【提出日】 平成12年 7月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 コンテンツ検索システムおよびコンテンツ検索プログラム
記憶媒体

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 本多 八郎

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100094330

【弁理士】

【氏名又は名称】 山田 正紀

【選任した代理人】

【識別番号】 100079175

【弁理士】

【氏名又は名称】 小杉 佳男

【選任した代理人】

【識別番号】 100109689

【弁理士】

【氏名又は名称】 三上 結

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 017961

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800583

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ検索システムおよびコンテンツ検索プログラム記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信ネットワークを介してアクセスしてきたユーザからの、通信ネットワーク上のコンテンツの検索依頼を受け付け、該検索依頼に基づき検索処理を行うための処理条件を設定し、該検索処理についての予約番号を発行して該予約番号を該ユーザに通知するとともに、前記処理条件に前記予約番号を付して所定の検索管理テーブルに登録する検索依頼受付手段と、

前記検索管理テーブルに登録された処理条件に基づき通信ネットワーク上のコンテンツを検索してその検索結果を前記予約番号とともに所定の検索結果記憶ファイルに記憶するコンテンツ検索手段と、

前記予約番号に基づくユーザからの検索結果問い合わせがあった場合に、前記検索結果記憶ファイルに記憶された検索結果の中から前記予約番号に対応する検索結果を検索して前記ユーザに提供する検索結果提供手段とを備えたことを特徴とするコンテンツ検索システム。

【請求項2】 前記検索依頼受付手段が、前記処理条件の1つとして検索結果をサムネイル画像で表示する必要の有無を設定し、該設定の結果を前記検索管理テーブルに登録するものであり、かつ

前記コンテンツ検索手段が、前記検索管理テーブルに登録されたサムネイル画像表示の必要の有無に関する設定結果に基づきサムネイル画像が必要な場合に、サムネイル画像を作成して該サムネイル画像を所定の画像記憶ファイルに記憶するものであることを特徴とする請求項1記載のコンテンツ検索システム。

【請求項3】 前記検索依頼受付手段が、前記処理条件の1つとして前記コンテンツ検索手段により検索結果が得られた時点で該検索結果が得られた旨を電子メールにより前記ユーザに通知する必要の有無を設定し、該設定の結果を前記検索管理テーブルに登録するものであり、かつ

前記コンテンツ検索手段が、前記検索管理テーブルに登録された電子メールによる通知の必要の有無に関する設定結果に基づきサムネイル画像が必要な場合に

、検索結果が得られた旨を電子メールにより前記ユーザに通知するものであることを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ検索システム。

【請求項 4】 通信ネットワークを介してアクセスしてきたユーザからの、通信ネットワーク上のコンテンツの検索依頼を受け付け、該検索依頼に基づき検索処理を行うための処理条件を設定し、該検索処理についての予約番号を発行して該予約番号を該ユーザに通知するとともに、前記処理条件に前記予約番号を付して所定の検索管理テーブルに登録する検索依頼受付手段と、前記検索管理テーブルに登録された処理条件に基づき通信ネットワーク上のコンテンツを検索してその検索結果を前記予約番号とともに所定の検索結果記憶ファイルに記憶するコンテンツ検索手段と、前記予約番号に基づくユーザからの検索結果問い合わせがあった場合に、前記検索結果記憶ファイルに記憶された検索結果の中から前記予約番号に対応する検索結果を検索して前記ユーザに提供する検索結果提供手段とを備えたコンテンツ検索システムをコンピュータシステム上に形成するためのコンテンツ検索プログラムが記憶されたことを特徴とするコンテンツ検索プログラム記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信ネットワーク上のコンテンツの検索を行うコンテンツ検索システムおよびコンテンツ検索プログラム記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

最近の通信ネットワーク技術の発展に伴い通信ネットワーク上のコンテンツを検索するユーザニーズが高まりつつある。このコンテンツ検索システムの分野において、クライアント側のユーザからの検索依頼を受けたサーバが通信ネットワーク上のコンテンツを検索してその検索結果をユーザに提供するという検索サービスが広く行われるようになっている。

【0003】

この種の検索サービスシステムとしては、例えば、特開平 1 1 - 1 5 7 6 6 号

公報には、各種アプリケーションソフトウェアなどの応用サービスを提供するサーバと、このサーバから応用サービスの提供を受けるクライアントと、これらサーバとクライアントとを接続する通信網と、各通信網を相互接続する通信網接続手段とからなる情報交換装置が開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来の検索サービスシステムでは、クライアントからサーバに検索サービス依頼を行った場合に、その検索結果をサーバから受け取るまでクライアントはサーバとの接続状態を継続しておく必要がある。

【0005】

ここで、その検索の内容が、例えば、通信ネットワーク上にある画像データのコンテンツなどである場合には、その検索に相当な長時間を要することが多い。そのような長時間の間、通信ネットワークの接続状態を継続したままでは通信コストが嵩む上にクライアントとサーバ間の通信回線を塞いでしまうために他の通信を阻害する恐れがある。

【0006】

本発明は、上記事情に鑑み、長時間を要するコンテンツ検索の場合でも低コストで検索することのできるコンテンツ検索システムおよびコンテンツ検索プログラム記憶媒体を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成する本発明のコンテンツ検索システムは、

通信ネットワークを介してアクセスしてきたユーザからの、通信ネットワーク上のコンテンツの検索依頼を受け付け、その検索依頼に基づき検索処理を行うための処理条件を設定し、その検索処理についての予約番号を発行してその予約番号をそのユーザに通知するとともに、上記処理条件に上記予約番号を付して所定の検索管理テーブルに登録する検索依頼受付手段と、

上記検索管理テーブルに登録された処理条件に基づき通信ネットワーク上のコンテンツを検索してその検索結果を上記予約番号とともに所定の検索結果記憶フ

ファイルに記憶するコンテンツ検索手段と、

上記予約番号に基づくユーザからの検索結果問い合わせがあった場合に、上記検索結果記憶ファイルに記憶された検索結果の中から上記予約番号に対応する検索結果を検索して上記ユーザに提供する検索結果提供手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】

ここで、上記検索依頼受付手段が、上記処理条件の1つとして検索結果をサムネイル画像で表示する必要の有無を設定し、その設定の結果を上記検索管理テーブルに登録するものであり、かつ

上記コンテンツ検索手段が、上記検索管理テーブルに登録されたサムネイル画像表示の必要の有無に関する設定結果に基づきサムネイル画像が必要な場合に、サムネイル画像を作成してそのサムネイル画像を所定の画像記憶ファイルに記憶するものであることが好ましい。

【0009】

また、上記検索依頼受付手段が、上記処理条件の1つとして上記コンテンツ検索手段により検索結果が得られた時点でその検索結果が得られた旨を電子メールにより上記ユーザに通知する必要の有無を設定し、その設定の結果を上記検索管理テーブルに登録するものであり、かつ

上記コンテンツ検索手段が、上記検索管理テーブルに登録された電子メールによる通知の必要の有無に関する設定結果に基づきサムネイル画像が必要な場合に、検索結果が得られた旨を電子メールにより上記ユーザに通知するものであることも好ましい。

【0010】

また、上記目的を達成する本発明のコンテンツ検索プログラム記憶媒体は、
通信ネットワークを介してアクセスしてきたユーザからの、通信ネットワーク上のコンテンツの検索依頼を受け付け、その検索依頼に基づき検索処理を行うための処理条件を設定し、その検索処理についての予約番号を発行してその予約番号をそのユーザに通知するとともに、上記処理条件に上記予約番号を付して所定の検索管理テーブルに登録する検索依頼受付手段と、上記検索管理テーブルに登

録された処理条件に基づき通信ネットワーク上のコンテンツを検索してその検索結果を上記予約番号とともに所定の検索結果記憶ファイルに記憶するコンテンツ検索手段と、上記予約番号に基づくユーザからの検索結果問い合わせがあった場合に、上記検索結果記憶ファイルに記憶された検索結果の中から上記予約番号に対応する検索結果を検索して上記ユーザに提供する検索結果提供手段とを備えたコンテンツ検索システムをコンピュータシステム上に形成するためのコンテンツ検索プログラムが記憶されたことを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態について説明する。

【0012】

図1は、本発明のコンテンツ検索システムの一実施形態が形成されるコンピュータシステムの概略構成図である。

【0013】

図1に示すように、このコンピュータシステム1は、通信ネットワーク3、例えばインターネットなどを介してアクセスしてきたクライアントマシン800a、800b、800c、…からの、通信ネットワーク3上のコンテンツの検索依頼を受け付けて検索処理を行うコンテンツ検索システムが形成された、Web表示と検索処理の管理を行う第1のサーバマシン100と、LAN（Local Area Network）600により第1のサーバマシン100と接続された、検索を実行する第2のサーバマシン200と、これらのサーバマシンを操作するためのクライアントマシン300、400、500と、通信ネットワーク3を介して第1のサーバマシン100にアクセスして検索を依頼してくる多数のクライアントマシン800a、800b、800c、…とから構成されている。なお、サーバマシン200には、コンテンツ、本実施形態では画像コンテンツを記憶するように特化された画像データベース用の記憶容量の大きい記憶装置200が備えられている。

【0014】

なお、この例では、このコンピュータシステム1は、2台のサーバマシンから

なる構成として示されているが、サーバマシンは2台に限られるものではなく、1台でも、あるいは3台以上であってもよく、例えば、記憶装置200'の代わりに第3のサーバマシンを設けてもよく、また、検索実行用のサーバマシンも1台に限らず複数台の構成としてもよい。

【0015】

また、上記のクライアントマシン800a, 800b, 800c, …は、このコンテンツ検索システムに対して検索依頼を行う依頼者のコンピュータシステムを意味しているだけではなく、このコンテンツ検索システムにより検索されるコンテンツを保有する、いわゆるWebサイトのコンピュータシステムをも表している。

【0016】

図2は、本発明のコンテンツ検索システムの一実施形態が構築されてなるコンピュータシステムの一部を示す図である。

【0017】

ここには、データベースがその上に構築される2台のサーバマシン100, 200およびクライアントマシン300, 400, 500が例示的に示されており、サーバマシン100, 200およびクライアントマシン300, 400, 500はLAN600を介して互いに接続されている。2台のサーバマシン100, 200は、一般に、ワークステーションなどの高速かつ大容量のコンピュータシステムで構成されている。また、クライアントマシン300, 400, 500は、パーソナルコンピュータまたはワークステーションなどの比較的小型のコンピュータシステムで構成されている。

【0018】

各サーバマシン100, 200および各クライアントマシン300, 400, 500は、CPU（中央処理装置）、RAM（ランダムアクセスメモリ）、ハードディスク、通信用ボード等が内蔵された本体部101, 201, 301, 401, 501、本体部101, 201, 301, 401, 501からの指示により表示画面102a, 202a, 302a, 402a, 502a上に画像や文字列を表示する表示部102, 202, 302, 402, 502、サーバマシン10

0, 200およびクライアントマシン300, 400, 500に利用者の指示を入力するためのキーボード103, 203, 303, 403, 503、表示画面102a, 202a, 302a, 402a, 502a上の任意の位置を指定することにより、その指定時にその位置に表示されていたアイコン等に応じた指示を入力するマウス104, 204, 304, 404, 504を備えている。

【0019】

また、2台のサーバマシン100, 200のハードディスクには、コンテンツ検索システムの運用に必要な情報が記憶されたデータベースが構築されており、各利用者はクライアントマシン300, 400, 500からLAN600を介してサーバマシン100, 200上のデータベースにアクセスすることができるようになっている。

【0020】

各サーバマシンの本体部101, 201は、外観上、フロッピーディスク（図示せず）、CD-ROM700が装填されるフロッピーディスクドライブ101a, 201a；CD-ROMドライブ101b, 201bを有しており、それらの内部には、それらのドライブ101a, 201a；101b, 201bから装填されたフロッピーディスク、CD-ROM700をドライブする、フロッピーディスクドライバ、CD-ROMドライバも内蔵されている。

【0021】

同様に、各クライアントマシンの本体部301, 401, 501は、外観上、フロッピーディスク（図示せず）、CD-ROM700が装填されるフロッピーディスクドライブ301a, 401a, 501a；CD-ROMドライブ301b, 401b, 501bを有しており、それらの内部には、それらのドライブ301a, 401a, 501a；301b, 401b, 501bから装填されたフロッピーディスク、CD-ROM700をドライブするフロッピーディスクドライバ、CD-ROMドライバも内蔵されている。

【0022】

図3は、図2に示す外観を有するコンピュータシステムのハードウェア構成図である。

【0023】

このハードウェア構成図には、CPU111、RAM112、ハードディスクコントローラ113、フロッピーディスクドライバ114、CD-ROMドライバ115、マウスコントローラ116、キーボードコントローラ117、ディスプレイコントローラ118、および通信用ボード119が示されており、それらはバス110で相互に接続されている。

【0024】

フロッピーディスクドライバ114、CD-ROMドライバ115は、図2を参照して説明したように、それぞれフロッピーディスク710、CD-ROM700が装填され、装填されたフロッピーディスク710、CD-ROM700をドライブするものである。

【0025】

通信用ボード119はLAN600に接続される。

【0026】

また、図3には、ハードディスクコントローラ113によりアクセスされるハードディスク120、マウスコントローラ116により制御されるマウス104、キーボードコントローラ117により制御されるキーボード103、およびディスプレイコントローラ118により制御されるCRTディスプレイ102も示されている。

【0027】

なお、本実施形態のコンテンツ検索システムは、具体的には図1、図2に示したコンピュータシステム1上に形成されるが、本実施形態のコンテンツ検索システムは、図1、図2における構成例に限定されるものではなく、物理的には、どのマシン上に形成してもよいスケーラブルなシステムとして構成することができる。

【0028】

次に、本実施形態のコンテンツ検索システムの構成および動作について、画面、テーブル、およびフローチャートを参照しながら説明する。

【0029】

図 4 は、本実施形態のコンテンツ検索システムの概略構成図である。

【 0 0 3 0 】

図 4 に示すように、このコンテンツ検索システム 1 0 は、検索依頼受付手段 1 1 と、コンテンツ検索手段 1 2 と、検索結果提供手段 1 3 と、検索管理テーブル 1 4 と、検索結果記憶ファイル 1 5、画像記憶ファイル 1 6 とを備えている

検索依頼受付手段 1 1 は、通信ネットワークを介してアクセスしてきたユーザからの、通信ネットワーク上のコンテンツの検索依頼を受け付け、その検索依頼に基づき検索処理を行うための処理条件を設定し、その検索処理についての予約番号を発行して予約番号をユーザに通知するとともに、上記処理条件に予約番号を付して検索管理テーブル 1 4 に登録する。

【 0 0 3 1 】

コンテンツ検索手段 1 2 は、検索管理テーブル 1 4 に登録された処理条件に基づき通信ネットワーク上のコンテンツを検索してその検索結果を予約番号とともに検索結果記憶ファイル 1 5 に記憶する。

【 0 0 3 2 】

検索結果提供手段 1 3 は、上記予約番号に基づくユーザからの検索結果問い合わせがあった場合に、検索結果記憶ファイル 1 5 に記憶された検索結果の中から予約番号に対応する検索結果を検索して上記ユーザに提供する。

【 0 0 3 3 】

なお、本実施形態では、上記の検索依頼受付手段 1 1 は、処理条件の 1 つとして検索結果をサムネイル画像で表示する必要の有無を設定し、その設定の結果を検索管理テーブル 1 4 に登録するものとして構成されており、かつコンテンツ検索手段 1 2 は、検索管理テーブル 1 4 に登録されたサムネイル画像表示の必要の有無に関する設定結果に基づきサムネイル画像が必要な場合に、サムネイル画像を作成してそのサムネイル画像を画像記憶ファイル 1 6 に記憶するものとして構成されている。

【 0 0 3 4 】

また、本実施形態では、上記の検索依頼受付手段 1 1 は、処理条件の 1 つとしてコンテンツ検索手段 1 2 により検索結果が得られた時点でその検索結果が得ら

れた旨を電子メールにより上記ユーザに通知する必要の有無を設定し、その設定の結果を検索管理テーブル14に登録するものとして構成されており、かつ上記のコンテンツ検索手段12は、検索管理テーブル14に登録された電子メールによる通知の必要の有無に関する設定結果に基づきサムネイル画像が必要な場合に、検索結果が得られた旨を電子メールにより上記ユーザに通知するものとして構成されている。

【0035】

なお、本実施形態では、検索管理テーブル14は、第1のサーバマシン100の内部に形成されており、検索結果記憶ファイル15および画像記憶ファイル16は、記憶装置200'の内部に形成されているが、必ずしも上記の構成に限定されるものではなく、これらのテーブルおよびファイル類はどのサーバマシン上に形成してもよい。

【0036】

図5は、本実施形態のコンテンツ検索プログラム記憶媒体の概略構成図である。

【0037】

図5に示すように、本実施形態のコンテンツ検索プログラム記憶媒体18には、コンピュータシステム上に、検索依頼受付手段11と、コンテンツ検索手段12と、検索結果提供手段13とを備えたコンテンツ検索システム10を図1に示したコンピュータシステム上に形成するコンテンツ検索プログラム19が記憶されている。

【0038】

このコンテンツ検索システム10を構成する検索依頼受付手段11、コンテンツ検索手段12、検索結果提供手段13は、図4で説明したものと同様である。

【0039】

このようなコンテンツ検索プログラム19が記憶されたコンテンツ検索プログラム記憶媒体18をサーバマシン100、200（図2参照）のCD-ROMドライブ101b、201b（図2参照）に装填してコンテンツ検索プログラム19をこれら各サーバマシンに読み込ませてその記憶装置にインストールすること

により各サーバマシン上にコンテンツ検索システム10が構築され運用される。

【0040】

なお、コンテンツ検索プログラム記憶媒体18に用いられる記憶媒体の種類は特に限定されるものではなく、コンテンツ検索プログラム19を記憶することのできる記憶媒体であればどのような記憶媒体でもよい。例えば、CD-ROM、CD-R/RW、MO（光磁気ディスク）、フロッピーディスクなど所望の記憶媒体を用いることができる。

【0041】

以下に、本実施形態のコンテンツ検索システムを、画像コンテンツを専門に検索するシステムに特化させた構成とした場合の例について説明する。

【0042】

図6は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索依頼のフローチャートである。

【0043】

図6に示すように、クライアントマシン800a, 800b, 800c, …（図1参照）からの検索サイトへのジャンプが行われると、コンテンツ検索システム1の管理サーバ100（図1参照）がクライアントからのアクセスを認識し（ステップS01）、クライアントマシンの表示装置上にサービスメニュー画面を表示する（ステップS01）。

【0044】

図7は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおけるサービスメニュー画面を示す図である。

【0045】

図7に示すように、このサービスメニュー画面21には、“新たな画像検索”選択ボタン21aと“検索結果の参照”選択ボタン21bとが設けられている。

【0046】

クライアント側でサービスの選択を行い、“新たな画像検索”ボタン21aを押下した（ステップS03）場合は、ステップS04に進み検索画面の表示が行われる。クライアント側で“検索結果の参照”ボタン21bを押下した場合は、

検索結果の参照ルーチン（後述）に進む。

【0047】

ステップS04では、次に示す検索画面がクライアントマシンの表示装置上に表示される。

【0048】

図8は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索画面を示す図である。

【0049】

図8に示すように、この検索画面22には、実画像種類設定欄22a、フォーマット種類設定欄22b、支配色設定設定欄22c、第1のクリアボタン22d、キーワード設定欄22e、第2のクリアボタン22f、検索範囲設定欄22g、第3のクリアボタン22h、検索制限時間設定欄22i、サムネイル表示設定欄22j、結果通知条件設定欄22k、結果通知条件設定に関する第4のクリアボタン22l、および検索予約ボタン22mが設けられている。

【0050】

実画像種類設定欄22aは、実画像種類の指定を行うか否かを設定するためのものである。

【0051】

フォーマット種類設定欄22bは、フォーマットの種類がJ P E G / J P G、T I F F / T I F、G I F、P C X、その他のいずれであるか、サイズの指定をどうするか、また、P o s i F i l m、N e g a F i l m、P a p e rのいずれであるか、サイズの指定をどうするかなどについて設定するためのものである。

【0052】

支配色設定設定欄22cは、全体の支配色を何色とするかを設定するためのものである。

【0053】

第1のクリアボタン22dは、実画像の種類指定に関する設定をクリアするためのものである。

【0054】

キーワード設定欄 22 e は、検索のキーワードを設定するためのものであり、AND および OR を用いて画像検索のためのキーワードを詳細に設定することができるようになっている。

【0055】

第2のクリアボタン 22 f は、キーワードに関する設定をクリアするためのボタンである。

【0056】

検索範囲設定欄 22 g は、検索するサイトの範囲を設定するためのものであり、検索を行うサイトの範囲を当サイトとするか、国内とするか、指定国とするか、全世界とするか、また、コンテンツサイトのみとするか、無料画像のみとするかなどを設定することができる。

【0057】

第3のクリアボタン 22 h は、検索範囲に関する設定をクリアするためのボタンである。

【0058】

検索制限時間設定欄 22 i は、検索に要する制限時間を、30分間とするか、1時間とするか、あるいは2時間、4時間、…、またはそれ以上とするかを設定するためのものである。

【0059】

サムネイル表示設定欄 22 j は、検索された画像からサムネイル画像を作成して表示する必要があるか否かを設定するためのものである。

【0060】

結果通知条件設定欄 22 k は、検索結果が得られたらユーザに通知を行うサービスを希望するか否かを設定するためのものである。

【0061】

第4のクリアボタン 22 l は、結果通知条件に関する設定をクリアするためのボタンである。

【0062】

検索予約ボタン 22 m は、ユーザがこの検索画面 22 で設定した検索条件で検索の予約を行うためのボタンである。

【0063】

ユーザは、この検索画面 22 を用いて各設定欄に検索条件を設定し終わり、その検索条件で検索予約を行おうと決めた時に検索予約ボタン 22 m を押下する。

【0064】

検索依頼受付手段 11 (図 4 参照) は、ユーザが検索予約ボタン 22 m を押下したか否かをモニタしており (ステップ S05)、検索予約ボタン 22 m が押下された場合はステップ S06 に進む。検索予約ボタン 22 m が押下されない間はステップ S04 に戻り検索画面 22 の表示を続ける。

【0065】

ステップ S06 では、ユーザにより設定された検索条件、サムネイル表示条件、結果通知条件からなる処理条件を次に示す検索管理テーブル 14 に登録する。

【0066】

図 9 は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索管理テーブルの内容を示す図である。

【0067】

図 9 に示すように、この検索管理テーブル 14 には、“予約番号”、“パスワード”、“進行状況”、“依頼条件 1 (実画像の種類)”、“依頼条件 2 (キーワード)”、“依頼条件 3 (検索範囲)”、“依頼条件 4 (結果の表示)”、“結果のファイル”の 8 つの項目が設けられている。

【0068】

検索依頼受付手段 11 は、この検索管理テーブル 14 の“依頼条件 1 (実画像の種類)”から“依頼条件 4 (結果の表示)”までの各項目に、上記の検索画面 22 で設定された処理条件の内容を登録する (ステップ S06)。

【0069】

次に、検索依頼受付手段 11 は、この検索処理についての予約番号を発行し、それを、次に示す予約番号表示画面に表示する (ステップ S07)。

【0070】

図10は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおける予約番号表示画面を示す図である。

【0071】

図10に示すように、この予約番号表示画面24には、予約番号表示欄24a、パスワード登録欄24b、パスワード確認欄24c、OKボタン24d、キャンセルボタン24eが設けられている。

【0072】

ユーザがこの予約番号表示画面24の予約番号表示欄24aに表示された予約番号を控えるとともに自らのパスワードをパスワード登録欄24bに入力し、パスワード確認欄24cに表示されたパスワードを確認した後、OKボタン24dを押下すると、検索依頼受付手段11（図4参照）は、その予約番号およびユーザにより入力されたパスワードを検索管理テーブル14（図9参照）に登録し、さらに、検索管理テーブル14の“進行状況”に「処理待ち」を書き込む（ステップS08）。

【0073】

次に、検索依頼受付手段11は、第2のサーバマシン（検索実行サーバ）200（図1参照）に上記の検索依頼に基づく検索ジョブを依頼する（ステップS09）。

【0074】

次に、コンテンツ検索手段（図4参照）による検索処理について説明する。

【0075】

図11は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索処理のフローチャートである。

【0076】

本実施形態のコンテンツ検索システムでは、通信ネットワーク上のコンテンツの検索処理は第2のサーバマシン（検索実行サーバ）200上に形成したコンテンツ検索手段により実行される。この第2のサーバマシン（検索実行サーバ）200はいわゆるマルチスレッド方式として構成されており、複数の依頼者からの検索依頼を同時処理することができる。

【0077】

第2のサーバマシン（検索実行サーバ）200では、図11に示すように、検索管理テーブル14（図9参照）の“進行状況”をサーチし、「処理待ち」が書き込まれたレコードがないか否かを検索し（ステップS10）、「処理待ち」が検出されるとそのレコードの“進行状況”を「検索開始」に書き替える（ステップS11）とともに、検索管理テーブル14に記録されているそのレコードの処理条件を読み出し（ステップS12）、検索処理の実行を開始する（ステップS13）。先ず、サムネイル画像を表示する必要があると設定されているか否かを判定し（ステップS14）、サムネイル画像を表示する必要なしと設定されている場合はステップS16にジャンプする。

【0078】

ステップS14における判定の結果、サムネイル画像を表示する必要ありと設定されている場合は検索された画像情報に基づきサムネイル画像を作成し画像記憶ファイル16（図4参照）に格納する（ステップS15）。

【0079】

次に、検索結果に関する情報を検索結果記憶ファイル15（図4参照）に格納するとともに、検索管理テーブル14の“結果のファイル”欄に、検索結果記憶ファイル15の中のどこに検索結果に関する情報を格納したかを記録する（ステップS16）。

【0080】

図12は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索結果記憶ファイルおよび画像記憶ファイルの内容を示す図である。

【0081】

図12に示すように、この検索結果記憶ファイル15には、検索条件にヒットした画像情報が複数ある場合の“No”、“サイト（URL）”、“サムネイル格納場所／ファイル名”、“画像の種類”、“画像のサイズ”、“コンテンツサイト”、“有料”、“国名”、“画像ファイル名”などが設けられている。なお、サムネイル画像表示の必要ありと設定されている場合は“画像ファイル名”の欄内に、ステップS15において作成されたサムネイル画像が格納された画像記

憶ファイル 16 a, 16 b, 16 c, …などのファイル名が記録されるようになっている。

【0082】

なお、この検索結果記憶ファイル 15 は、ユーザからの検索依頼ごとに作成されるので複数存在し、画像記憶ファイルもまた複数存在することがあり得る。

【0083】

ステップ S 17 では、検索条件を満たしたか否かを判定し、まだ満たしていない場合はステップ S 13 に戻り検索処理の実行を続ける。

【0084】

ステップ S 17 における判定の結果、検索条件を満たしていると判定された場合は、次に、結果通知条件として、検索結果のユーザへの通知を希望する旨が設定されているか否かを判定する（ステップ S 18）。通知を希望しない旨が設定されている場合はステップ S 20 にジャンプする。

【0085】

ステップ S 18 における判定の結果、通知を希望する旨が設定されている場合は、電子メールにより、検索結果が得られた旨をユーザに通知する（ステップ S 19）。

【0086】

次に、ステップ S 20 では、検索管理テーブル 14（図 9 参照）の当該レコードの“進行状況”に「検索終了」を書き込み（ステップ S 08）、コンテンツ検索手段は、検索処理を終了する。

【0087】

次に、検索結果提供手段（図 4 参照）による検索処理について説明する。

【0088】

図 13 は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索結果提供処理のフローチャートである。

【0089】

本実施形態のコンテンツ検索システムでは、検索結果提供手段は第 1 のサーバマシン（検索実行サーバ）100 上に形成されている。

【0090】

このコンテンツ検索システムに検索依頼を行ったユーザが、前述のサーバ側から検索結果が得られた旨の通知を受けた場合、あるいは、ユーザ自身が検索画面（図8参照）で検索依頼した時に設定した検索制限時間を経過した場合、例えば、検索制限時間を2時間に設定してから2時間以上経過した場合などに検索サイトにジャンプしてくる。それを受けた検索サーバは、そのアクセスを認識し（ステップS21）、クライアントマシンの表示装置上にサービスメニュー画面（図7参照）を表示する（ステップS22）。

【0091】

クライアント側でサービスの選択を行い、“検索結果の参照”ボタン21bを押下した場合は、ステップS24に進み検索者ID確認画面の表示が行われる。クライアント側で“新たな画像検索”ボタン21aを押下した場合は、前述の検索画面の表示（図6ステップS04以降）に進む。

【0092】

ステップS24では、検索者ID確認画面がクライアントマシンの表示装置上に表示される。

【0093】

図14は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索者ID確認画面を示す図である。

【0094】

図14に示すように、この検索者ID確認画面26には、予約番号入力欄26a、パスワード入力欄26b、実行ボタン26cが設けられている。

【0095】

ユーザがこの検索者ID確認画面26の予約番号入力欄26aおよびパスワード入力欄26bに予約番号およびパスワードを入力し、実行ボタン26cを押下すると、検索結果提供手段13（図4参照）は、そのパスワードを、検索管理テーブル14（図9参照）に登録されたその予約番号のレコードのパスワードと照合し（ステップS25）、双方のパスワードが一致した場合はステップS26に進む。双方のパスワードが一致しない場合はステップS24に戻りユーザによる

予約番号およびパスワードの再入力を促す。

【0096】

ステップS26では、検索結果記憶ファイル15（図4、図12参照）から当該予約番号に相当する画像情報を読み出して次に示す検索結果画面上に表示する。

【0097】

図15は、本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索結果画面を示す図である。

【0098】

図15に示すように、この検索結果画面27には、先ず、“検索結果 全部で3件 見つかりました”というように検索件数が表示され、その下方に、その3件についての、“No”、“サイト（URL）”、“サムネイル格納場所／ファイル名”、“画像の種類”、“画像のサイズ”、“コンテンツサイト”、“有料”、“国名”が表示される。

【0099】

図16は、サムネイル画像を表示する必要ありと設定されている場合の検索結果画面を示す図である。

【0100】

図16に示すように、この検索結果画面28には、“サムネイル格納場所／ファイル名”の代わりに“サムネイル”の画像自体28a, 28b, 28c, …が表示される。

【0101】

こうして、検索結果提供手段13（図4参照）により検索結果がユーザに提供されることにより、検索依頼受付手段11がユーザから受け付けた検索依頼に応えることができる。

【0102】

【発明の効果】

以上、説明したように、本発明のコンテンツ検索システムによれば、通信ネットワークを介してアクセスしてきたユーザからの、通信ネットワーク上のコンテ

ンツの検索依頼を受け付け、その検索依頼に基づき検索処理を行うための処理条件を設定し、検索処理についての予約番号を発行して予約番号をユーザに通知するとともに、上記処理条件に上記予約番号を付して所定の検索管理テーブルに登録する検索依頼受付手段と、上記検索管理テーブルに登録された処理条件に基づき通信ネットワーク上のコンテンツを検索してその検索結果を前記予約番号とともに所定の検索結果記憶ファイルに記憶するコンテンツ検索手段と、上記予約番号に基づくユーザからの検索結果問い合わせがあった場合に、上記検索結果記憶ファイルに記憶された検索結果の中から上記予約番号に対応する検索結果を検索してユーザに提供する検索結果提供手段とを備えたことにより、長時間を要するコンテンツ検索の場合でも低コストで検索することのできるコンテンツ検索システムを実現することができる。

【 0 1 0 3 】

また、本発明のコンテンツ検索プログラム記憶媒体によれば、上記のコンテンツ検索システムをコンピュータ上に容易に形成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明のコンテンツ検索システムの一実施形態が形成されるコンピュータシステムの概略構成図である。

【図 2】

本発明のコンテンツ検索システムの一実施形態が構築されてなるコンピュータシステムの一部を示す図である。

【図 3】

図 2 に示す外観を有するコンピュータシステムのハードウェア構成図である。

【図 4】

本実施形態のコンテンツ検索システムの概略構成図である。

【図 5】

本実施形態のコンテンツ検索プログラム記憶媒体の概略構成図である。

【図 6】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索依頼のフローチャートであ

る。

【図 7】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおけるサービスメニュー画面を示す図である。

【図 8】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索画面を示す図である。

【図 9】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索管理テーブルの内容を示す図である。

【図 10】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおける予約番号表示画面を示す図である。

【図 11】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索処理のフローチャートである。

【図 12】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索結果記憶ファイルおよび画像記憶ファイルの内容を示す図である。

【図 13】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索結果提供処理のフローチャートである。

【図 14】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索者 ID 確認画面を示す図である。

【図 15】

本実施形態のコンテンツ検索システムにおける検索結果画面を示す図である。

【図 16】

サムネイル画像を表示する必要ありと設定されている場合の検索結果画面を示す図である。

【符号の説明】

- 1 コンピュータシステム
- 3 通信ネットワーク
- 1 0 コンテンツ検索システム
- 1 1 検索依頼受付手段
- 1 2 コンテンツ検索手段
- 1 3 検索結果提供手段
- 1 4 検索管理テーブル
- 1 5 検索結果記憶ファイル
- 1 6, 1 6 a, 1 6 b, 1 6 c, … 画像記憶ファイル
- 1 8 コンテンツ検索プログラム記憶媒体
- 1 9 コンテンツ検索プログラム
- 2 1 サービスメニュー画面
- 2 1 a “新たな画像検索” 選択ボタン
- 2 1 b “検索結果の参照” 選択ボタン
- 2 2 検索画面
- 2 2 a 実画像種類設定欄
- 2 2 b フォーマット種類設定欄
- 2 2 c 支配色設定設定欄
- 2 2 d 第 1 のクリアボタン
- 2 2 e キーワード設定欄
- 2 2 f 第 2 のクリアボタン
- 2 2 g 検索範囲設定欄
- 2 2 h 第 3 のクリアボタン
- 2 2 i 検索制限時間設定欄
- 2 2 j サムネイル表示設定欄
- 2 2 k 結果通知条件設定欄
- 2 2 l 第 4 のクリアボタン
- 2 2 m 検索予約ボタン

- 24 予約番号表示画面
 - 24 a 予約番号表示欄
 - 24 b パスワード登録欄
 - 24 c パスワード確認欄
 - 24 d OKボタン
 - 24 e キャンセルボタン
- 26 検索者ID確認画面
 - 26 a 予約番号入力欄
 - 26 b パスワード入力欄
 - 26 c 実行ボタン
- 28 検索結果画面
 - 28 a, 28 b, 28 c, ... 画像
- 100, 200 サーバマシン
- 101, 201, 301, 401, 501 本体部
 - 101 a, 201 a, 301 a, 401 a, 501 a フロッピーディスク
ドライブ
 - 101 b, 201 b, 301 b, 401 b, 501 b CD-ROMドライ
ブ
- 102, 202, 302, 402, 502 表示部 (CRTディスプレイ)
 - 102 a, 202 a, 302 a, 402 a, 502 a 表示画面
- 103, 203, 303, 403, 503 キーボード
- 104, 204, 304, 404, 504 マウス
- 110 バス
- 111 CPU
- 112 RAM
- 113 ハードディスクコントローラ
- 114 フロッピーディスクドライバ
- 115 CD-ROMドライバ
- 116 マウスコントローラ

1 1 7 キーボードコントローラ

1 1 8 ディスプレイコントローラ

1 1 9 通信用ボード

2 0 0' 記憶装置

3 0 0, 4 0 0, 5 0 0, 8 0 0 a, 8 0 0 b, 8 0 0 c, ... クライアン

トマシン

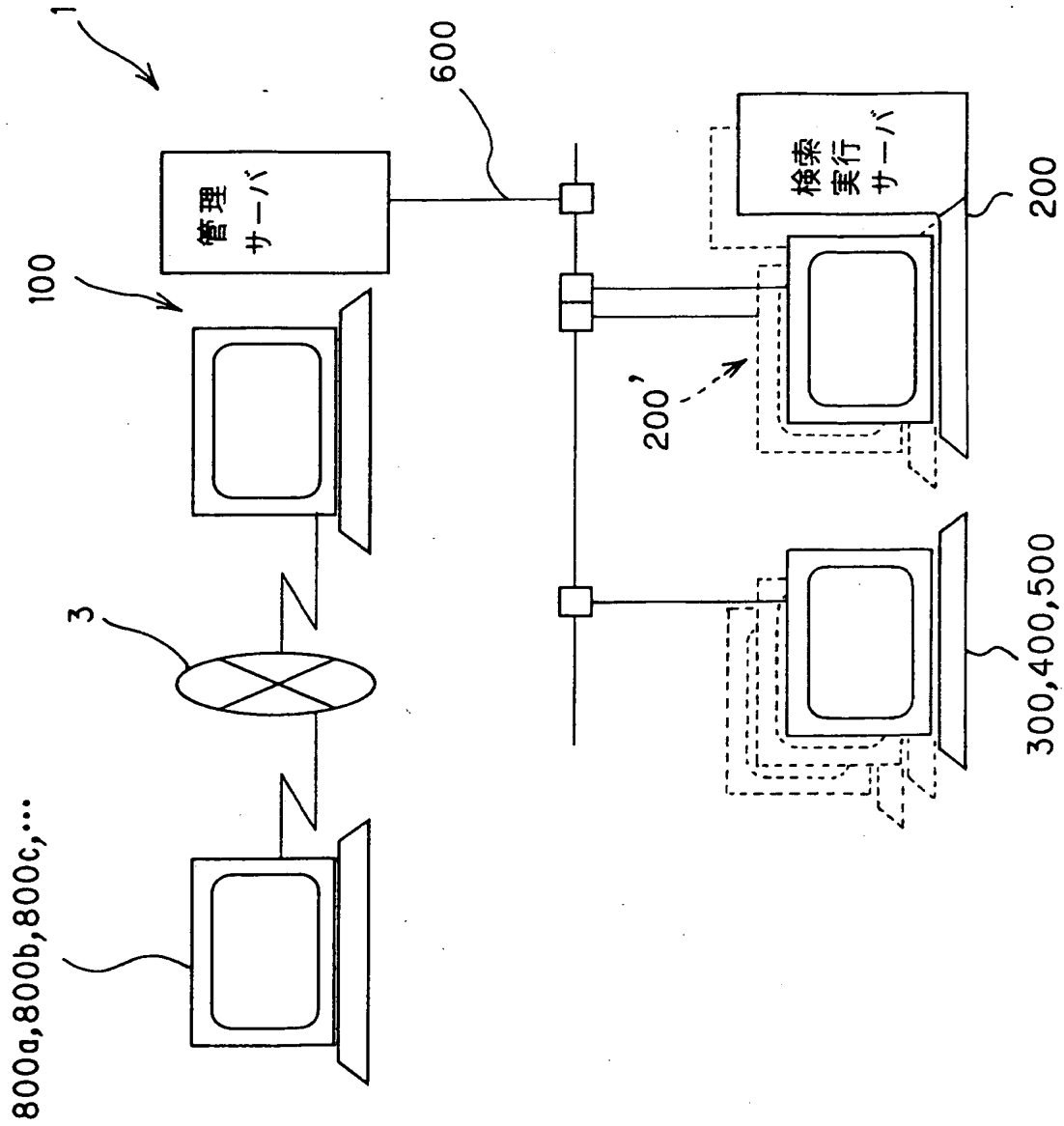
6 0 0 LAN

7 0 0 CD-ROM

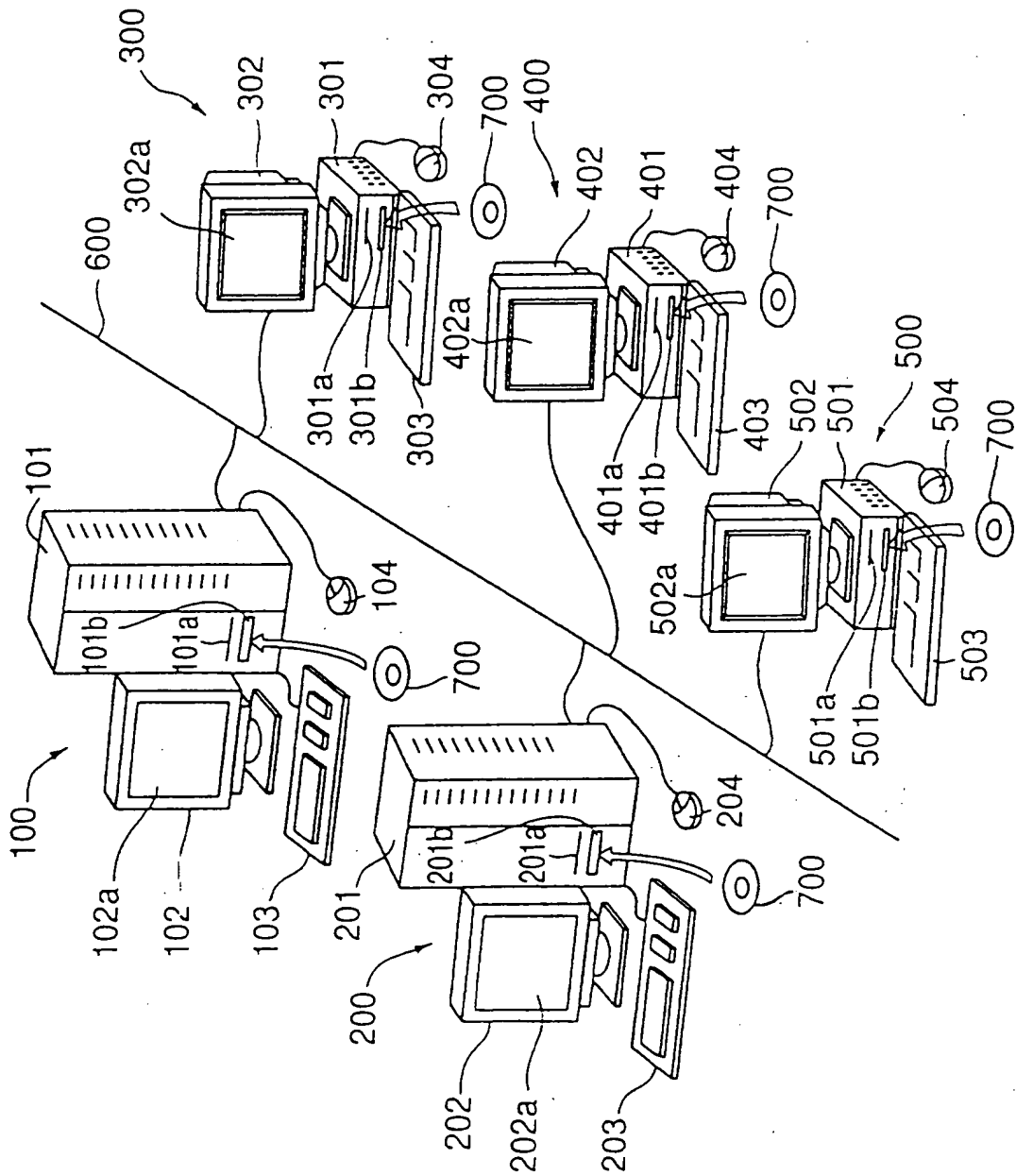
7 1 0 フロッピーディスク

【書類名】 図面

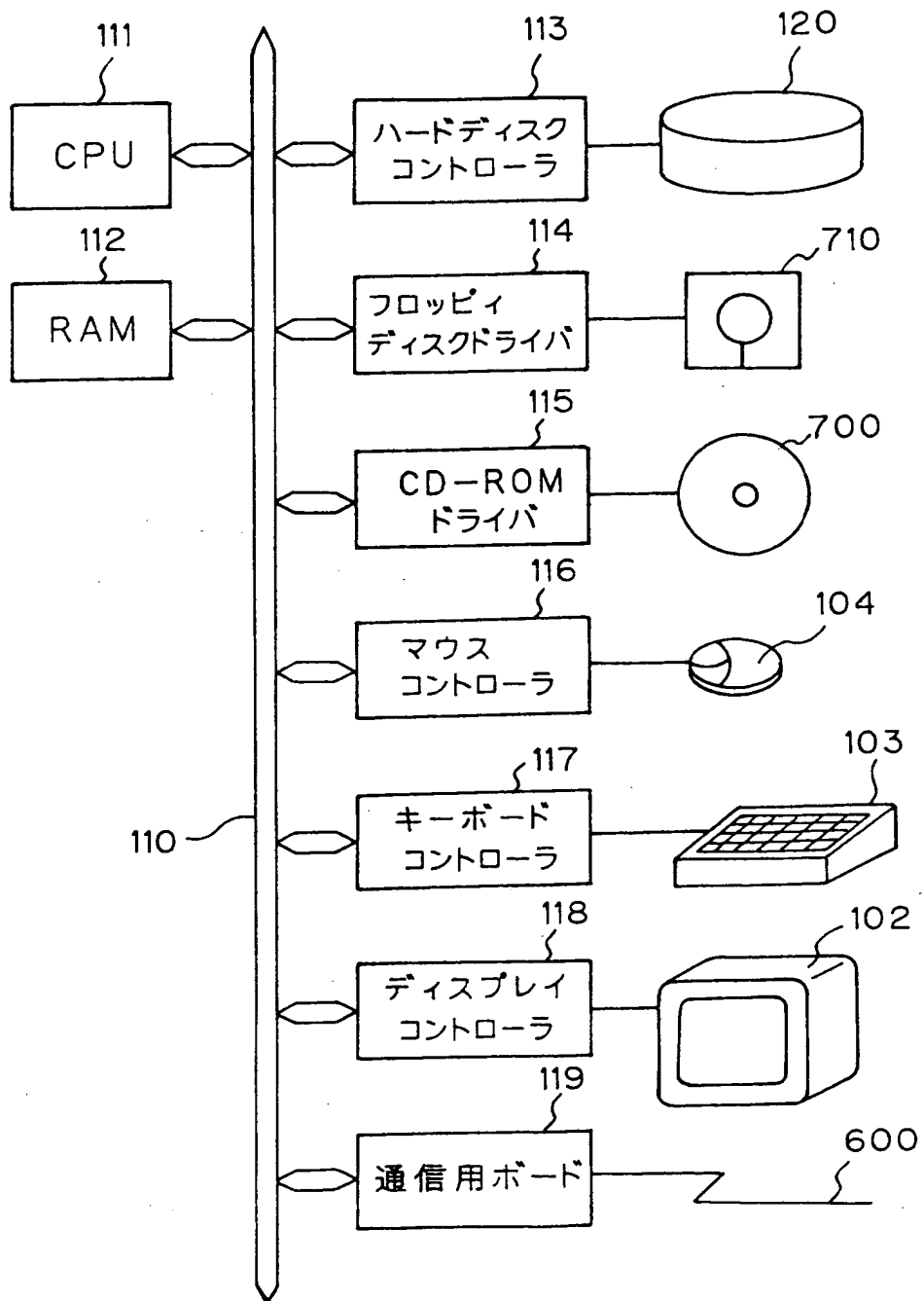
【図 1】



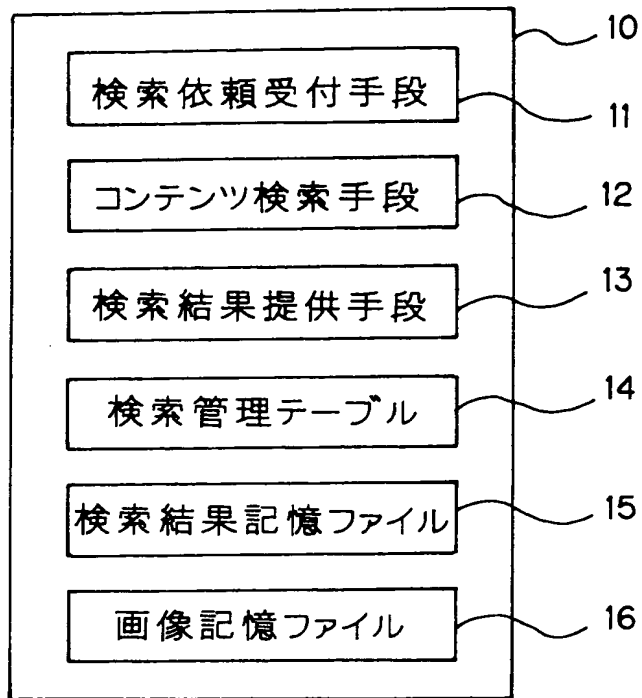
【图 2】



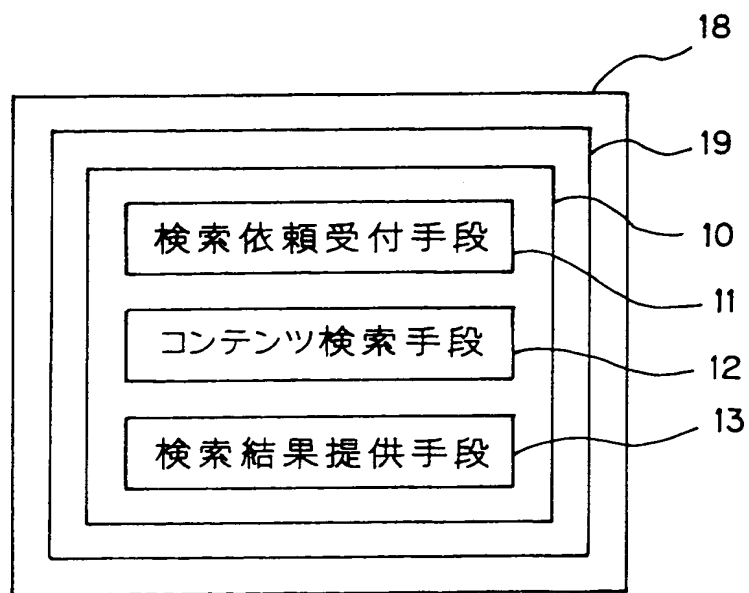
【図 3】



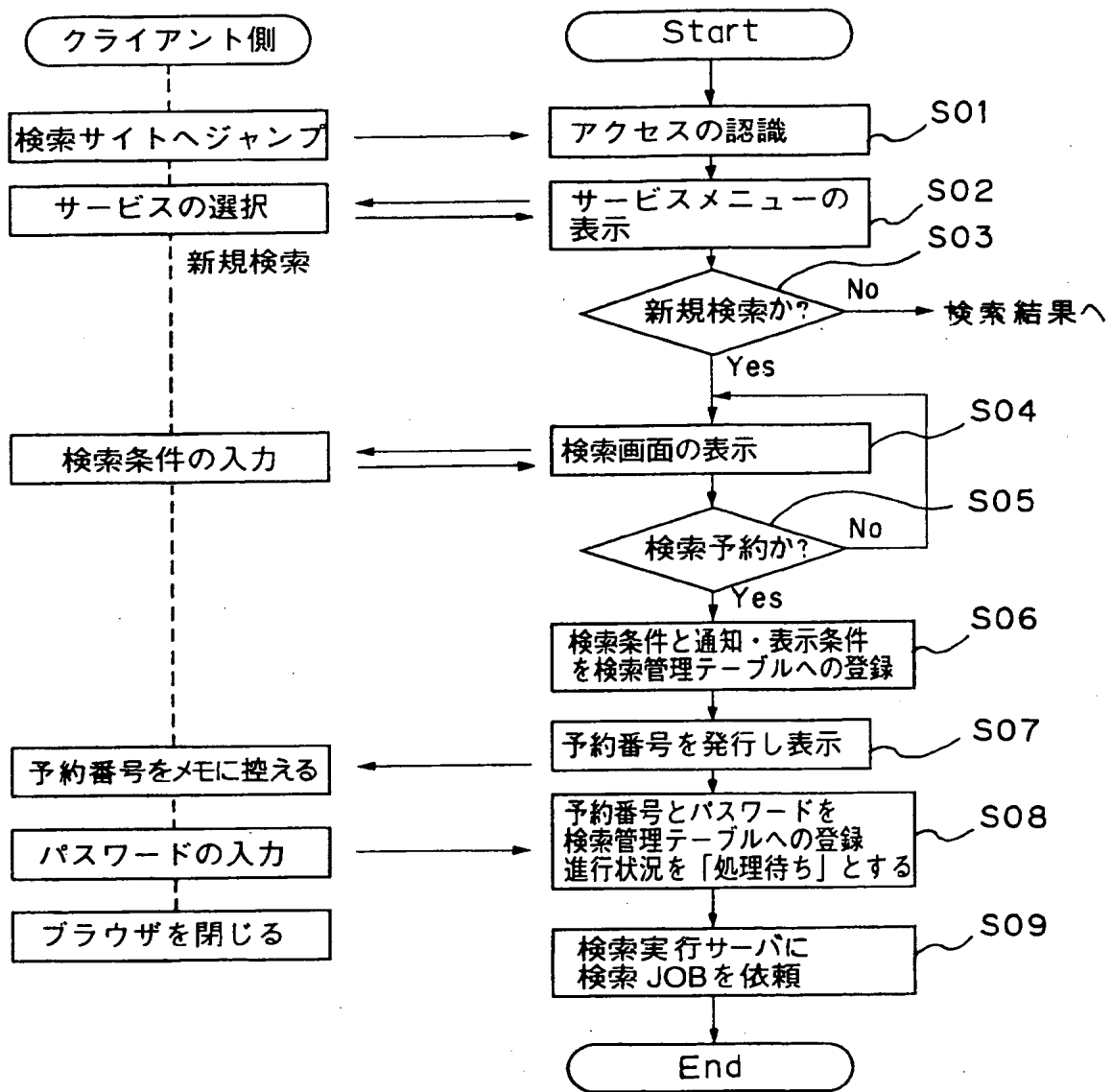
【図 4】



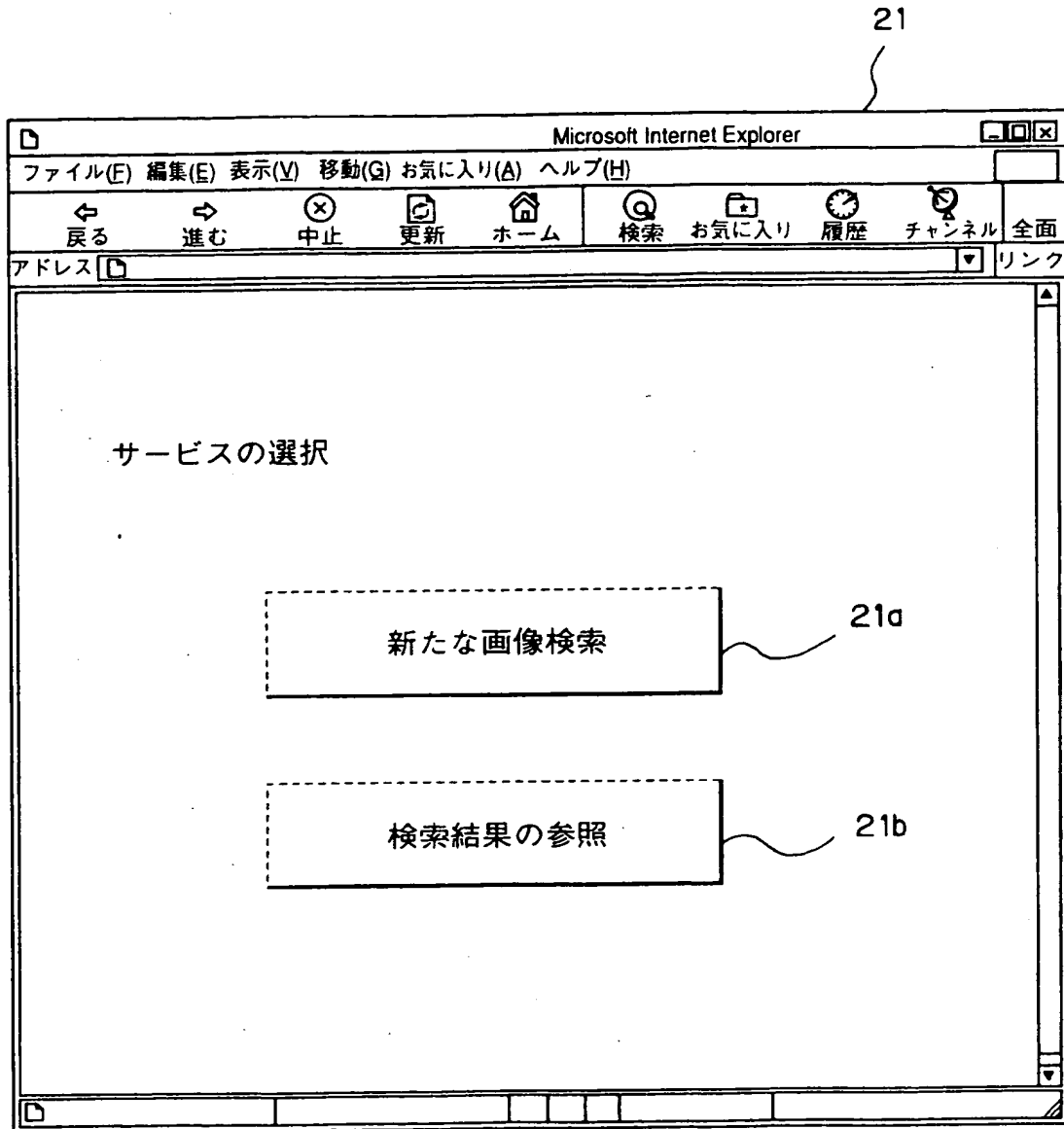
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

22

Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 移動(G) お気に入り(A) ヘルプ(H)

戻る 進む 中止 更新 ホーム 検索 お気に入り 履歴 チャンネル 全面

アドレス リンク

22a 実画像の種類

22b フォーマットの種類

22c 全体の支配色

22d クリア

22e キーワード

22f クリア

22g 検索範囲

22h クリア

22i 検索に要する制限時間

22j 結果のサムネイル表示

22k 結果の通知

22l クリア

22m 検索予約

指定なし
指定あり

JPEG/JPG
GIF
TIFF/TIF
PCX
Others

Posi Film
Nega Film
Paper

1024 x 1024以上

85mm以上

黄色

OR

AND

OR

AND

OR

AND

クリア

サイト範囲

当サイト
国内
国指定
全世界

コンテンツサイトのみ
無料画像のみ

注意：左記2つのオプションは当サイト選択時のみ有効です

30分
1時間
2時間
4時間
8時間
1日
2日

有料

表示しない
表示する

希望しない
希望する

E-mail Address

クリア

検索予約

【図9】

14



予約番号	パスワード	進行状況	依頼条件1 奥画像の種類	依頼条件2 キーワード	依頼条件3 検索範囲	依頼条件4 結果の表示	結果のファイル

【図 10】

予約番号の確認

予約番号は 0315-563

パスワードの登録 *****

パスワードの確認 *****

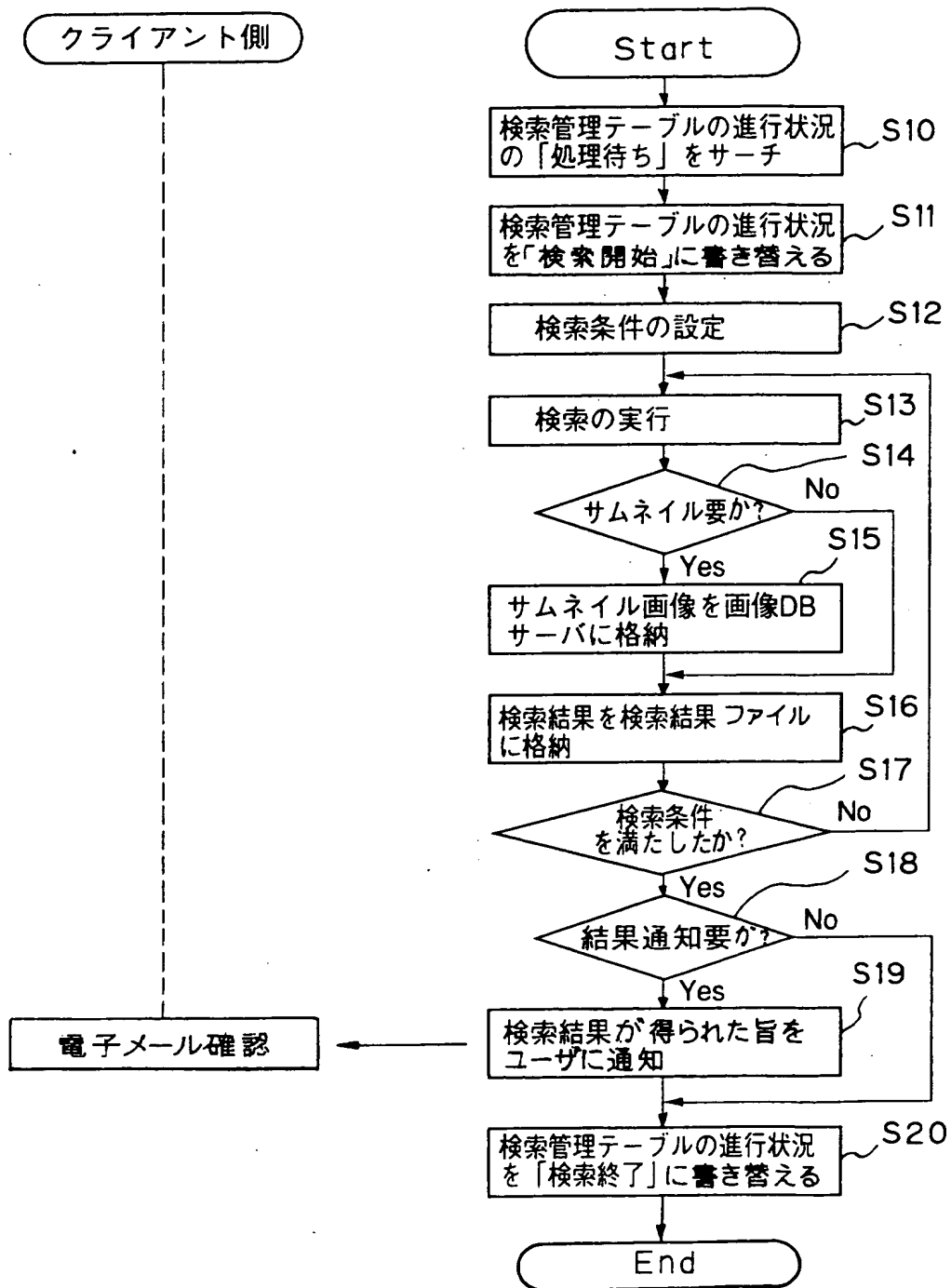
安全のために設定ください

OK (24d)

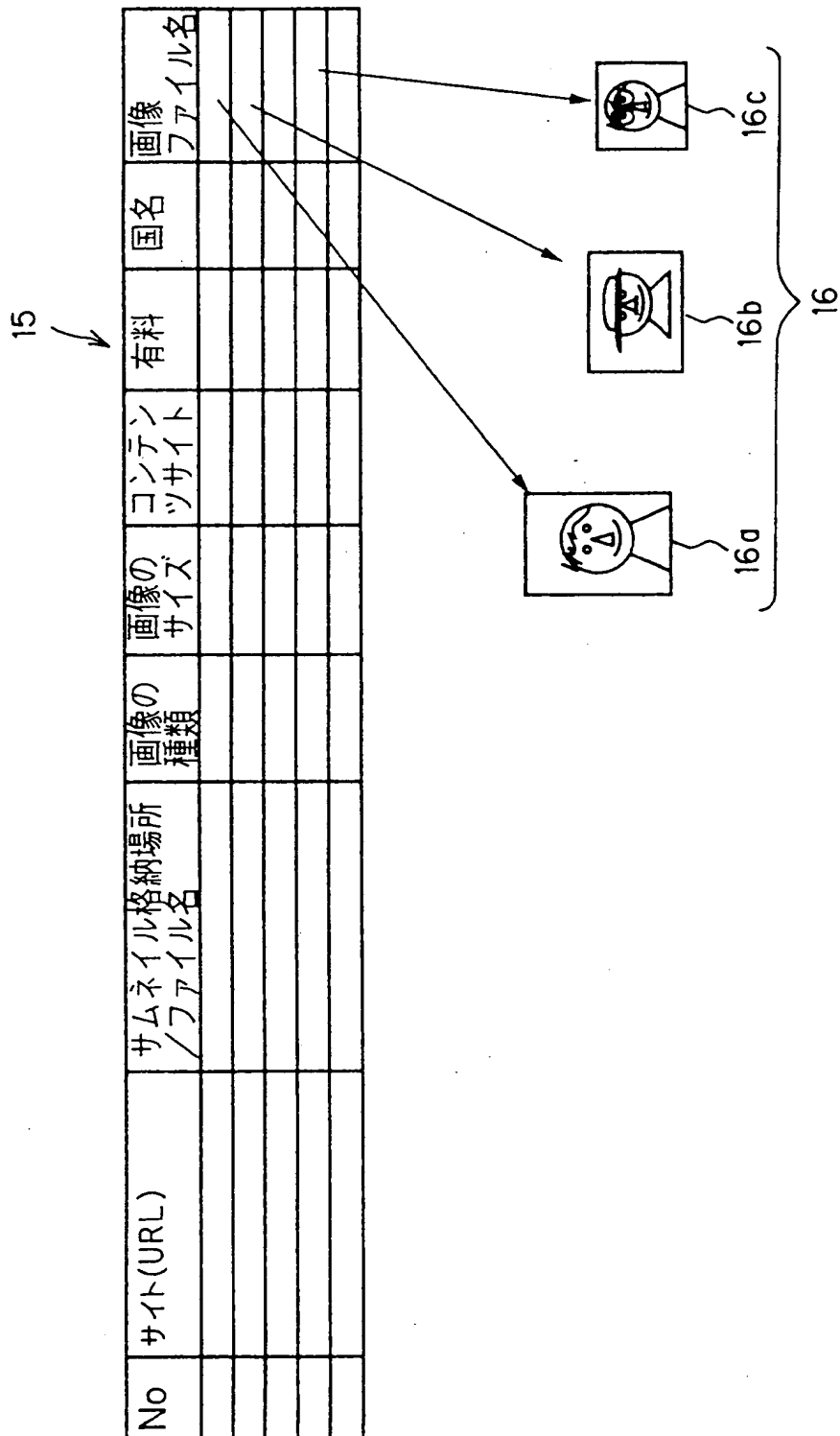
キャンセル (24e)

24

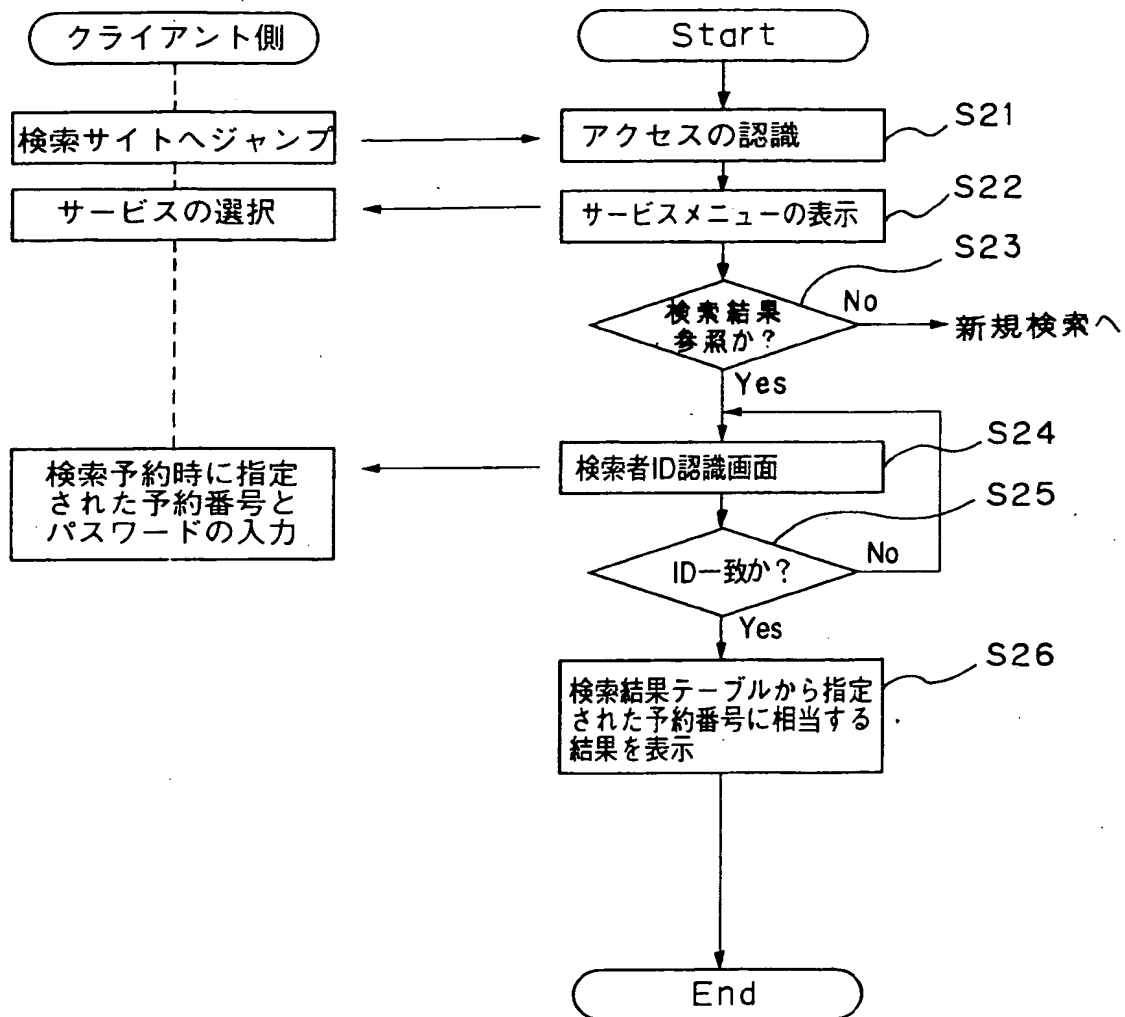
【図 11】



【図 12】



【図13】



【図 14】

26

Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(G) お気に入り(A) ヘルプ(H)

戻る 進む 中止 更新 ホーム 検索 お気に入り 履歴 チャンネル 全面

アドレス リンク

検索結果を参照する場合は
予約番号とパスワードを入力して「実行」をクリックしてください

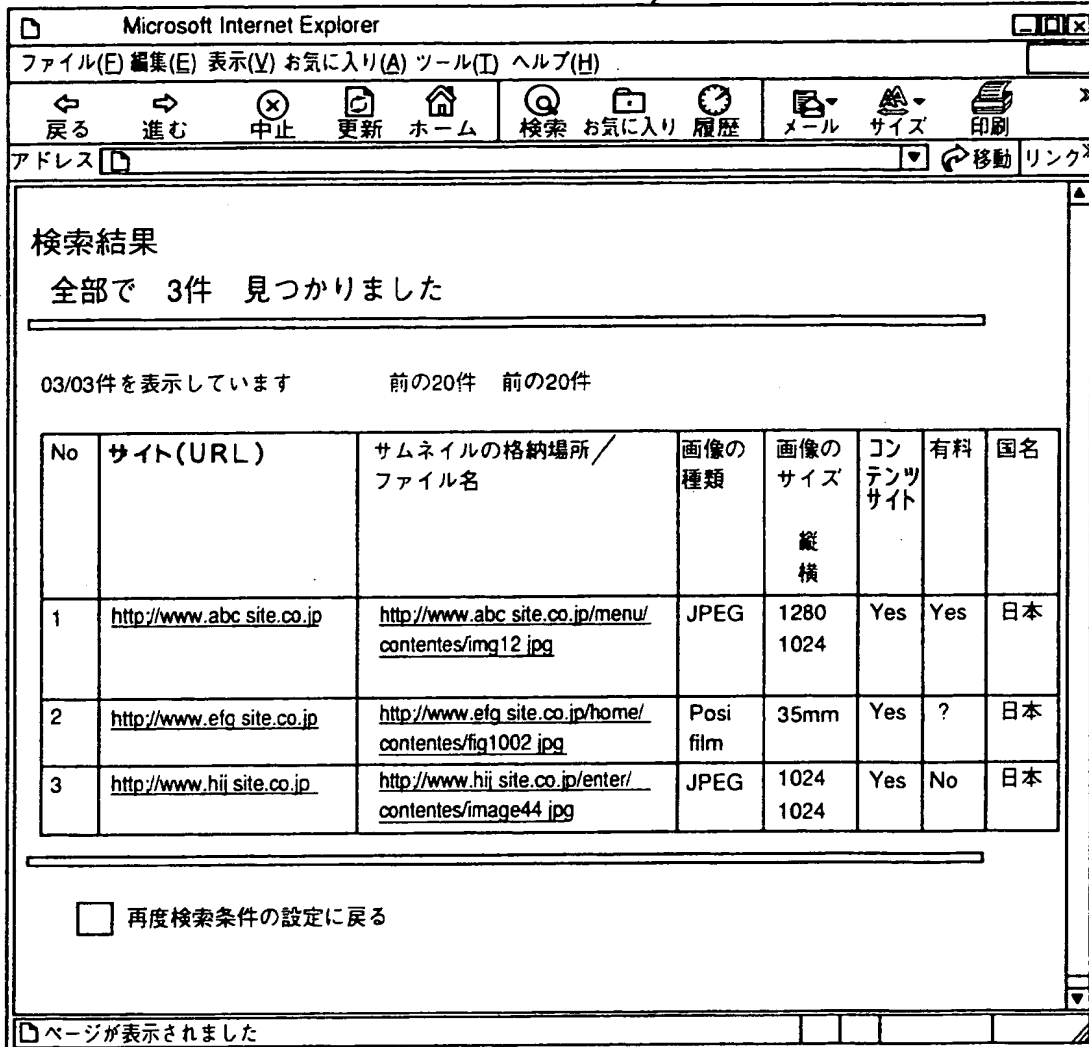
予約番号 26a

パスワード 26b

26c

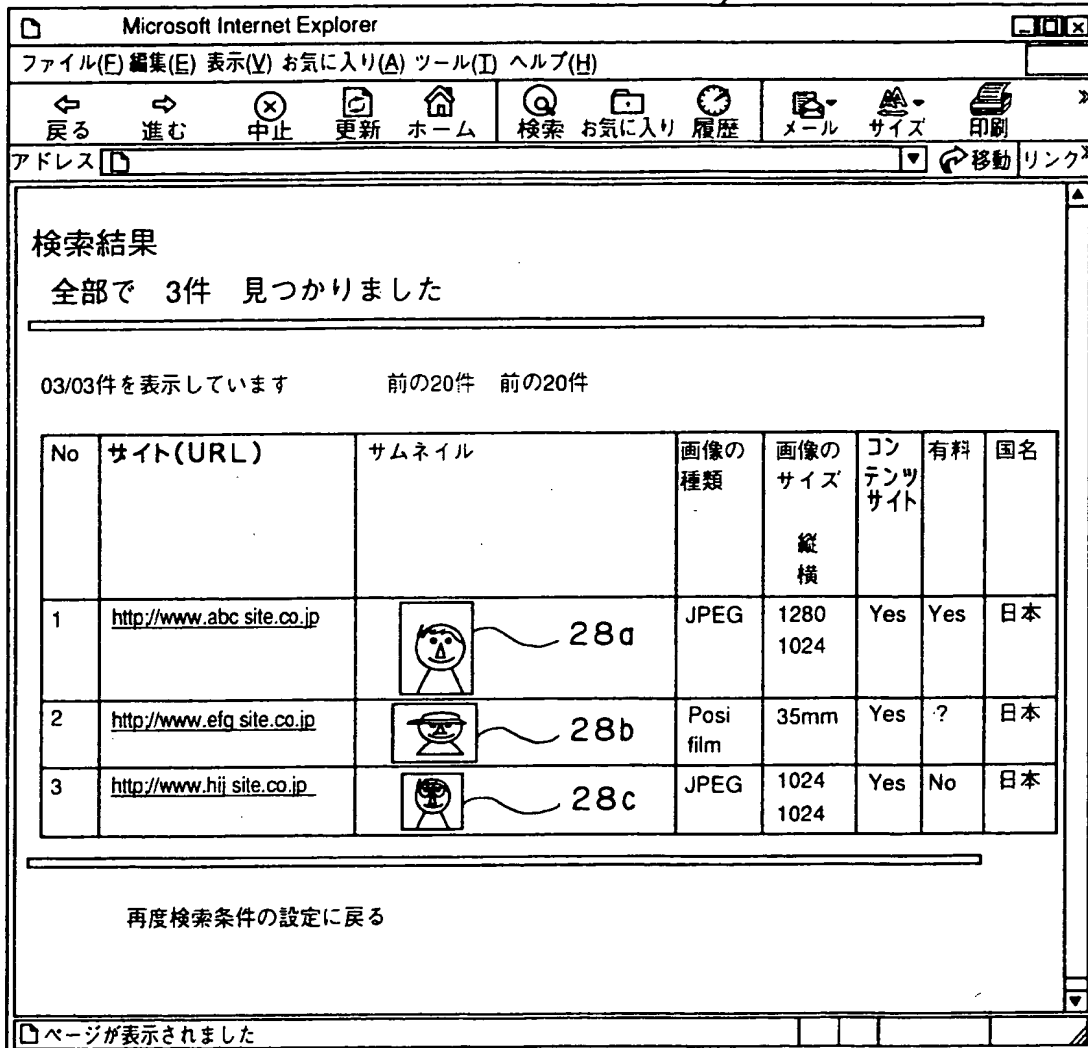
【図 15】

27



【図 16】

28



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 長時間を要するコンテンツ検索の場合でも低コストで検索することのできるコンテンツ検索システムおよびコンテンツ検索プログラム記憶媒体を提供すること。

【解決手段】 通信ネットワーク上のコンテンツの検索依頼を受け付け、検索処理を行うための処理条件を設定し、検索処理についての予約番号を発行してそれをユーザに通知するとともに、処理条件に予約番号を付して検索管理テーブル 1 4 に登録する検索依頼受付手段 1 1 と、処理条件に基づき通信ネットワーク上のコンテンツを検索してその検索結果を予約番号とともに検索結果記憶ファイル 1 5 に記憶するコンテンツ検索手段 1 2 と、予約番号に基づくユーザからの検索結果問い合わせがあった場合に、検索結果記憶ファイル 1 5 に記憶された検索結果の中から予約番号に対応する検索結果を検索してユーザに提供する検索結果提供手段 1 3 とを備えた。

【選択図】 図 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社